

Inhalt :

- **Teile- Gutachten für:**
(herausnehmbar)
 - **NISSAN 350 Z Coupe**
 - **NISSAN 350 Z Cabrio**
- **Einbauanleitungen**
- **Englischer Anhang**

Contents:

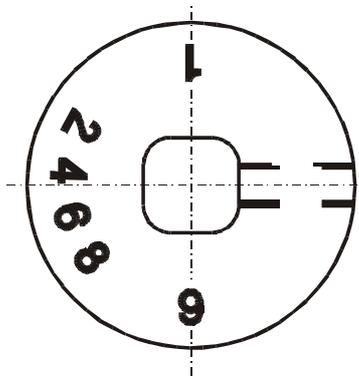
- **Certificate** (removable) **for:**
 - NISSAN 350 Zcoupe** -
 - NISSAN 350 Z cabriolet** -
- **mounting instruction**
 - **english enclosure**

Hinweis für die Kraftverstellung

instruction for force adjustment

Verstellposition **9** = **weich** (im Uhrzeigersinn drehen)

Verstellposition **1** = **hart** (gegen Uhrzeigersinn drehen)



position **9** = **soft** (clockwise direction)

position **1** = **firm** (counter- clockwise direction)

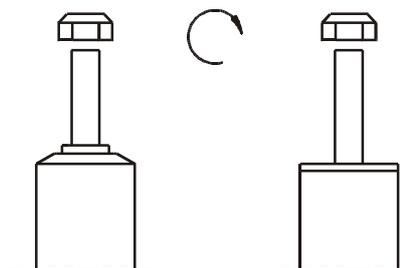
Beim Verstellen muß das Einrasten auf den verschiedenen Positionen mit einem „ Klick“ deutlich spürbar sein.

During the adjustment you will hear a positive „ click“ at each position of the adjustment.

Tabelle Anzugsmomente

list of torques

Gewinde	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	Thread
Anzugsmoment Nm	13	25	45	72	110	Torque Nm
	10	19	34	54	83	Torque ft lb



ZUM LÖSEN UND ANZIEHEN DER MUTTERN DARF KEIN SCHLAGSCHRAUBENDREHER VERWENDET WERDEN DAS BEFESTIGUNGS-GEWINDE WIRD SONST ZERSTÖRT. SELBSTSICHERNDE MUTTERN DÜRFEN NUR **EINMAL VERWENDET** WERDEN!

DO NOT USE IMPACT TOOLS FOR LOOSENING OR TIGHTENING FASTENERS, BECAUSE THIS MAY DESTROY THE THREADS. SELF- LOCKING NUTS MUST ONLY BE **USED ONCE!**

ALLE DARSTELLUNGEN SIND SCHEMATISCH UND NICHT MASSSTABGERECHT! KEINE DARSTELLUNG DIVERSEER HALTER O. Ä. AM FEDERBEIN!

ALL DIAGRAMS ARE GENERALIZED AND NOT TO SCALE! BRACKETS, ETC. SPECIFIC TO STRUT ARE NOT SHOWN!

Nach dem Umbau sind folgende Maßnahmen unbedingt durchzuführen:

- Spur, Sturz und, falls nötig, die Bremskraftregelung (lastabhängig) und ABS-Sensoren sind gemäß Werksangaben zu kontrollieren und anschließend einzustellen.
- Die Scheinwerfereinstellung ist zu prüfen und bei Bedarf einzustellen.
- Die Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination ist zu überprüfen.

Federbeine/ Dämpfer die in Gummiaufhängungen gelagert sind, dürfen erst angezogen werden, wenn das Fahrzeug wieder auf dem Boden steht. Andere Befestigungen (z. B. Schellen) müssen vor dem Herablassen des Fahrzeugs angezogen werden. Achten Sie dabei auf eine korrekte Befestigung der Gummipuffer sowie des Schutzrohres.

After installation please observe the following points:

After installing the suspension system, caster and camber must be checked and adjusted according to manufacturer's specifications. Check and reset load-dependent brake compensator and ABS system according to manufacturer's specifications.

Check and adjust headlight aim.

Because the vehicle has been lowered, freedom of movement for all wheel-/ tire-combinations must be checked.

All rubber-mounted strut/ damper attachments must not be fully tightened until AFTER the suspension system is loaded (heels on the ground). Other mounting fasteners (for example brackets) must be securely tightened BEFORE load is placed on the suspension system. Make sure that the bump stop and dust cover are correctly and properly fastened.

Einbauanleitung für Vorderachse links/ rechts - mounting instruction for rear axle left/ right BE5-A159/ -A160 und BM5-A971/ -A972

Ausbau Stossdämpfer B14 + B16

Fahrzeug auf eine radfreie Hebebühne stellen, anheben und Räder demontieren. Stecker für ABS-Sensor abziehen. Bei Fahrzeugen mit **Xenon-Licht** ist vor dem Ausbau der Stoßdämpfer, der Sensor für die Leuchtweitenregulierung auszubauen.



Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!

Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Anschließend den Stoßdämpfer ausbauen und die Original Anbauteile demontieren.

Removal shock absorber B14 + B16

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheels. Remove socket plug for ABS-sensor. Vehicles equipped with **xenon headlight** the sensor for the headlamp levelling controller must removed bevor removing the shock..



The lower control arm must be supported by suitable means!

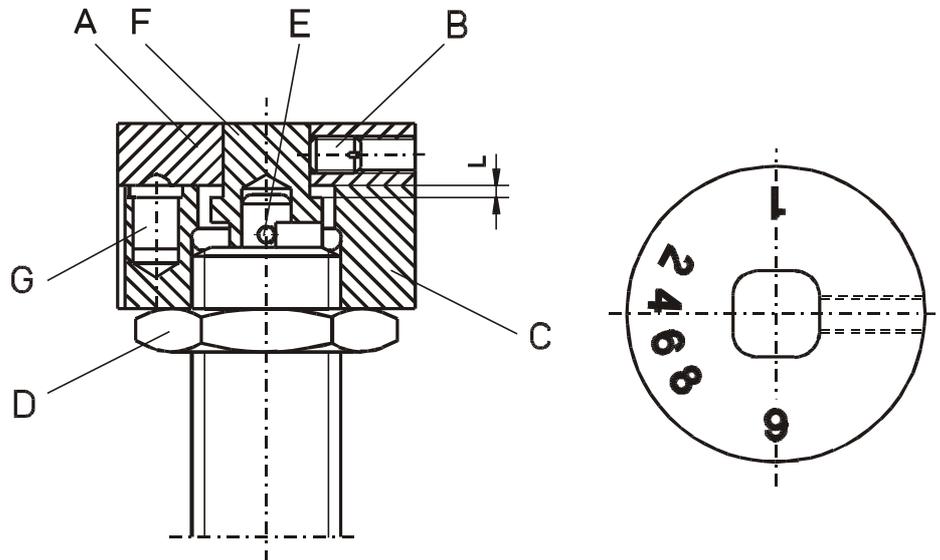
Remove top and bottom fixing mount from support bearing.

Remove shock absorber and original mounting parts.

B16- 9- fach- Stift- Verstellung

Die vormontierte Verstelleinheit muß zuerst wieder demontiert werden, bevor der BILSTEIN Stoßdämpfer komplettiert werden kann.

- A- Verstelleinheitscheibe
adjusting knob
- B- Gewindestift
set screw
- C- Verstellkopf
adjusting head
- D- Kontermutter M12x 1
counter nut
- E- Verstellstift
adjusting pin
- F- Anschlag mit 4- kant- Zapfen
square rod stop
- G- federndes Druckstück m. Kugel
spring- loaded detent ball



Verstellposition **9** = **weich** (im Uhrzeigersinn drehen)
 Verstellposition **1** = **hart** (gegen Uhrzeigersinn drehen)
 position **9** = **soft** (clockwise direction)
 position **1** = **firm** (counter- clockwise direction)

Ausbau Verstelleinheit B16

Zuerst die Verstelleinheitscheibe (A) in Position 9 (siehe Skizze) bringen.

Anschließend den Gewindestift (B) mit einem 1,5 mm Innensechskantschlüssel lösen, um die Verstelleinheitscheibe abnehmen zu können.

Mit einem geeignetem Werkzeug (SW 21) den Verstellkopf (C) festhalten um die Kontermutter (D ; SW 17) lösen zu können.

Nun können der Verstellkopf und die Kontermutter zur Montage der Stoßdämpfer entfernt werden.

Die Stoßdämpfer gemäß Einbauanleitung montieren.

Bei nicht fachgerechter Montage der Dämpfer ist die Verstellfunktion nicht mehr gewährleistet.

Disassembly adjustment assembly B16

The adjusting knob (A) must be positioned on 9 (see sketch).

Loosen the set screw (B) by an 1,5 mm hex key and remove the adjusting plate.

Hold the adjusting head (C) with an appropriate tool (SW 21 spanner), and loosen the lock nut (D ; SW 17).

Now the adjusting head and lock nut can be removed, to install the shock absorber.

The installation of the shock absorbers must be done according to the mounting instructions.

Improper installation will render the adjustment function inoperative!!



TEILEGUTACHTEN TÜV APPROVAL

Nr.: TU-024852-B0-014

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau
von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
*on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance
with §19 Par.3 No.4 StVZO*

für das Teil / den Änderungsumfang : **Höhenverstellbares Fahrwerk**
for the part / scope of modification : *Height adjustable suspension system*

vom Typ : **GM5-A970; HE5-A162**
of the type

des Herstellers : **ThyssenKrupp Bilstein**
from the manufacturer : **Suspension GmbH**
Postfach 1151
58240 Ennepetal

0. Hinweise für den Fahrzeughalter *Instructions for vehicle owner*

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations.
In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the
technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme: ***Performance and confirmation without delay of modification acceptance:***

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !
Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !

After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type



Blatt 2 von 11
 Page of

Datum / date
 31.05.05

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller <i>Vehicle manufacturer</i>	Nissan	
Handelsbezeichnung <i>model: sales name</i>	Nissan 350 Z Coupe und Cabrio	
Fahrzeugtyp <i>model: internal code</i>	Z33	Z33N
EG-BE-Nr. <i>EC-type approval No.</i>	e1*2001/116*0235*..	e4*2001/116*0086*..

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH

RWTÜV

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Blatt 3 von 11
 Page of

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type

Datum / date
 31.05.05

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

VORDERACHSE: FRONT AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>	
Federausführung und Dämpferausführung (li/re) <i>Spring design and Damper / strut design (left/right)</i>	E4-FD1-Y412A00 (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	E4-FD1-Y504A01 (Helperfeder) <i>(helperspring)</i>
	BM5-A971 / -A972 mit Dämpfungskraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	BE5-A159 / -A160 ohne Dämpfungskraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 975 kg <i>up to max.</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height:</i>	360 mm bis to 370 mm	
	bezogen auf Oberkante Federteller bis Mitte Befestigungsschraube des Federbeins <i>related to top edge of spring plate up to centre of strut fixation-bolt</i>	

I.2 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

HINTERACHSE: REAR AXLE:	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße : <i>related to permissible axle loads and adjustment dimensions:</i>	
Federausführung und Dämpferausführung <i>Spring and Damper / strut design</i>	E4-FD1-Y795A00 (Hauptfeder) <i>(mainspring)</i>	
	BM5-A973 mit Dämpfungskraftverstellung <i>with damper force adjustment</i>	BE5-A161 ohne Dämpfungskraftverstellung <i>without damper force adjustment</i>
für zulässige Achslasten <i>for permissible axle loads</i>	bis max. 975 kg <i>up to max.</i>	
in Verbindung mit zulässigem Einstellbereich der Federtellerhöhe: <i>with permissible adjustment range of spring plate height</i>	20 mm bis to 50 mm	
	bezogen auf Unterkante Federteller bis ursprüngliche Federauflage oben <i>related to bottom edge of spring plate up to top of original spring seat</i>	

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Blatt 4 von 11
 Page of

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type

Datum / date
 31.05.05

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of the part / Scope of modification
 Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch andere Fahrwerksfedern und Dämpfer.
Lowering of the body and change of suspension tuning by means of special suspension springs and dampers.

Vorderachse
Front axle
 Federtragender Dämpfer mit Haupt- und Helffeder auf verstellbaren Federtellern und Austausch-Endanschlägen, Einfederwege: um 13 mm vergrößert; Tieferlegung ca. bis 45 mm
Complete strut with main-and helper spring on height adjustable spring seats, exchange bump stop inside, bump travel: enlarged by 13 mm; Lowering of 45 mm

Hinterachse
Rear axle
 Hauptfeder auf speziellen höhenverstellbaren Federsitzen oben mit separaten Sportdämpfern, Austausch-Endanschlägen, Einfederwege: um 10 mm vergrößert; Tieferlegung ca. von ca. 45 mm
Mainspring on special height adjustable spring seats at top with separate dampers and exchange bump stop, bump travel : enlarged by 10 mm; Lowering of 45 mm

II.1 Beschreibung der
Description of

VORDERACHS-FAHRWERKSTEILE
FRONT AXLE SUSPENSION PARTS

II.1.1

Federung
Springs

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>	
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y412A00 (Hauptfeder) (<i>mainspring</i>)	E4-FD1-Y504A01 (Helffeder) (<i>helperspring</i>)
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein und Herstelldatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i>	
Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>	
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>	
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	lineare	lineare
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	95	91
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	11,75	10,0 x 4,0
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	200	60
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	7,2	4,0

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Blatt 5 von 11
 Page of

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type

Datum / date
 31.05.05

II.1.2

Dämpfung Damping

Bauart <i>Design</i>	Federbein / Einrohr, Gasdruck <i>strut / monotube, gas pressure</i>	
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein	
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Verzinkung <i>Galvanisation</i>	
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i> Kennzeichnung: (li / re) Identification (left / right) Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	verstellbar <i>adjustable</i> BM5-A971 / -A972 Einrollung unten und Folienaufkleber unten <i>rolled in at bottom and foil label at bottom</i>	nicht verstellbar <i>non adjustable</i> BE5-A159 / -A160 Einrollung unten und Folienaufkleber unten <i>rolled in at bottom and foil label at bottom</i>

II.1.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: <i>Type:</i>	Federteller Mutter mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde <i>Spring plate nut with counternut on damper tube thread</i>
zulässiger Verstellbereich: <i>Permissible adjustment range</i>	siehe Blatt 3 <i>see page 3</i>

II.1.4

Einfederbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: <i>type of part / system:</i>	Austausch-Gummi Endanschlag <i>Replacement rubber</i>
Hersteller: <i>manufacturer:</i>	ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
Einbaulage: <i>mounting position:</i>	auf der Kolbenstange im Dämpfergehäuse <i>on the piston rod in damper tube</i>
Höhe / Ø: <i>height / Ø</i>	40 / 32
Einfederwege: <i>bump travel</i>	um 13 mm vergrößert <i>enlarged by 13 mm</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH



Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Blatt 6 von 11
 Page of

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type

Datum / date
 31.05.05

II.2 Beschreibung der
Description of

HINTERACHS-FAHRWERKSTEILE
REAR AXLE SUSPENSION PARTS

II.2.1

Federung
Springs

Bauart <i>Design</i>	zylindrische Schraubendruckfeder <i>cylindrical coil spring</i>
Kennzeichnung: Identification	E4-FD1-Y795A00 Hauptfeder <i>(mainspring)</i>
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i> Art/Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	Bilstein und Herstellungsdatum codiert <i>Bilstein and date of manufacture coded</i> aufgedruckt im Bereich mittlere Windung <i>printed on area of centre coil</i>
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Kunststoffbeschichtung <i>powder coating</i>
Feder-Charakteristik <i>Characteristic</i>	progressive
Außendurchmesser (mm) <i>Outer diameter</i>	130
Drahtdurchmesser (mm) <i>Wire diameter</i>	14,75
ungespannte Federlänge <i>untensioned length</i>	285
Gesamtwindungszahl <i>Total number of coils</i>	8,5

II.2.2

Dämpfung
Damping

Bauart <i>Design</i>	Einrohr, Gasdruck <i>monotube, gas pressure</i>	
Herstellerzeichen : <i>Manufacturer's mark :</i>	Bilstein	
Oberflächenschutz <i>Surface protection</i>	Lackierung <i>paint coat</i>	
Dämpfungs-Charakteristik <i>Damping-characteristic</i>	verstellbar <i>adjustable</i>	nicht verstellbar <i>non adjustable</i>
Kennzeichnung: Identification Art /Ort der Kennzeichnung: <i>Type / Location of marking</i>	BM5-A973 Einrollung oben und Folienaufkleber oben <i>rolled in at top and foil label at top</i>	BE5-A161 Einrollung unten und Folienaufkleber unten <i>rolled in at bottom and foil label at bottom</i>

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type



Blatt 7 von 11
 Page of

Datum / date
 31.05.05

II.2.3

Höhenverstellsystem Height adjustment system

Art: Type:	spezielles Federlager (Gewinderohr mit Federteller Mutter) auf ursprünglichen oberen Federsitz aufgesteckt <i>special spring seat (threaded tube with spring seat nut) sticked on upper original spring seat</i>
zulässiger Verstellbereich: Permissible adjustment range	siehe Blatt 3 <i>see page 3</i>

II.2.4

Einfederungsbegrenzung und Einfederwege: Bumpstops and bump travel

Teileart / System: type of part / system:	Austausch-PUR-Puffer replacement- PUR-bump stop
Hersteller: manufacturer:	ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
Einbaulage: mounting position:	auf der Kolbenstange <i>on the piston rod</i>
Höhe / Ø: height / Ø	60 / 48
Einfederwege: bump travel	um 10 mm vergrößert <i>enlarged by 10 mm</i>

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen Notes on possible combination with other modifications

III.1 Rad/Reifenkombinationen Wheel-tyre combinations

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen Series wheel-tyre combinations

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.

There are no technical objections against the use of all O.E. wheel-tyre combinations.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
Type



Blatt 8 von 11
Page of

Datum / date
31.05.05

Sonder-Rad/Reifenkombinationen *Special wheel-/ tyre combinations*

Aufgrund der vergrößerten Einfederwege an Achse 1 und 2 müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden. Kritische Stellen z.B.: Bereich der äußeren Reifenflanke über der Radmitte.

Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind oder aufgrund ihrer Abmessungen nach außen (kleinere Abrollumfänge/Flankenbreiten, größere Einpresstiefen) kleiner sind als die aufgeführten, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer TÜV-/TÜH-Prüfstelle durchgeführt werden.

Bereits ausgestellte Anbaubescheinigungen über Sonder-Rad/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Hinweis auf die vorliegende Fahrwerksänderung enthalten.

Because of the increased bump travel on axle 1 and 2, all special wheel-/ tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of inner and outer tyre flank above centre of wheel.

In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility. The vehicle registration document in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be presented. Any certificates already obtained with regard to special wheel-/ tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc. *Aerodynamic devices, special exhaust systems etc.*

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximate equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.3 Anhängerkupplung *Trailer coupling*

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
Type



Blatt 9 von 11
Page of

Datum / date
31.05.05

IV. Hinweise und Auflagen Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme: **Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance**

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.
- IV.2** Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.
- IV.3** Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen. Zusätzliche Federwegbegrenzer sind nicht zulässig.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report. Additional bump travel limiters are not allowed.
- IV.4** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point 1) must be observed.
- IV.5** Der Verstellbereich der Federteller ist nur freigegeben im Bereich der unter Punkt I angegebenen Werte.
Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand plus Fahrer gerade steht. Die tiefste freigegebene Einstellung und der zulässige Verstellbereich sind unter Angabe der achsfesten Bezugspunkte in die Anbauprüfbescheinigung einzutragen.
*The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point 1.
Adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver.
The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points. (Example, see below).*

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.

Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
 Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
 object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
 Type



Blatt 10 von 11
 Page of

Datum / date
 31.05.05

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Amendment of vehicle documents:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.

The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Ziffer	Eintragung
33	<p>M. SONDERFAHRWERK THYSSENKRUPP BILSTEIN SUSPENSION GMBH, TYP: GM5-A970... HE5-A162 *), BEST. AUS FEDERPAKET, KENNZ. VORNE: E4-FD1-Y412A00 / E4-FD1-Y504A01 U. FEDER HINTEN: E4-FD1-Y795A00 U. DÄMPFERN, KENNZ. VORNE (LI/RE): BM5-A971 / -A972 ... BE5-A159 / -A160*), HINTEN BM5-A973 ... BE3-A161 *); ZUL. EINSTELLUNGEN VORNE: 360 BIS 370 MM FEDERTELLER OBERSEITE BIS MITTE BEF.SCHRAUBE FEDERBEIN, HINTEN: 20 BIS 50 MM FEDERAUFLAGE BIS URSPRÜNGL. FEDERAUFLAGE* EINFEDERWEGE VORNE UM 13 MM VERGRÖßERT / HINTEN UM 10 MM VERGRÖßERT***</p> <p><i>MODIFIED SPECIAL SUSPENSION, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: GM5-A970.. HE5-A162 *), CONSISTING OF SPRING PACKAGE, IDENTIFICATION: E4-FD1-Y412A00 / E4-FD1-Y504A01 AND SPRING AT REAR E4-FD1-Y795A00 AND DAMPERS, IDENTIFICATION FRONT (L/R): BM5-A971 / -A972 ... BE5-A159 / -A160 *), REAR: BM5-A973 PERMISSIBLE ADJUSTMENT RANGE FRONT: 360 TILL 370 MM DISTANCE. TOP EDGE OF SPRING PLATE TO CENTRE OF FIXING BOLT OF STRUT; REAR: 20 TILL 50 MM; FROM TOP EDGE OF SPRING SEAT TO TOP OF ORIGINAL SPRING SEAT * SUSPENSION TRAVEL: FRONT ENLARGED BY 13 MM / REAR ENLARGED BY 10 MM *</i></p>

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.

The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen

Annexes

keine
 none

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-024852-B0-014

TÜV APPROVAL No.:

Auftraggeber : ThyssenKrupp Bilstein
Client : Suspension GmbH

Prüfgegenstand : Höhenverstellbares Fahrwerk
object tested : height adjustable suspension system

Typ : GM5-A970; HE5-A162
Type



Blatt 11 von 11
Page of

Datum / date
31.05.05

VII. Schlussbescheinigung Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 97031) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 11 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.

The client (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

The TÜV approval consists of pages 1 – 11 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.

The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 31.05.05

Nachtrag B: Erweiterung auf Cabriolet mit Achslasterhöhung an Achse 1
supplement B: extension to convertible with increase of perm. axle load at axle 1

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten

Testing Laboratory
for Vehicle Technology
Type Approval Department



Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
August-Bilstein-Str. 4, 58256 Ennepetal
Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
Telefon: (0 23 33) 791-0, Telefax: (0 23 33) 7 91- 4900
Hotline: 01805- 600- 860; Internet: www.bilstein.de

Anhang englisch - english enclosure

IMPORTANT! The adjustment range of the spring plates is only approved within the range of the values given in Point 1. Adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver. The lowest approved adjustment and the permissible adjustment range are to be entered, stating the fixed axle reference points (Example, see below).

Manufacturer	NISSAN	NISSAN
ABE-/ EG- BE- No.	Z33	Z33N
type designation	e1*2001/116*0235*..	e1*2001/116*0086*..
model	NISSAN 350 Z Coupe	NISSAN 350 Z Cabriolet

1.

FRONT	maximum permissible axle load 975 kg (2145 lb)	
spring part number	main spring E4-FD1-Y412A00	helper spring E4-FD1-Y504A01
shock absorber part number	with damping force adjustment left/ right BM5-A971/ BM5-A972	without damping force adjustment left/ right BE5-A159/ BE5-A160
permissible adjustment range	360 – 370 mm* = 10 mm range	
* measurement:	top edge of spring seat down to the center of bottom mounting screw	

REAR	maximum permissible axle load 975 kg (2145 lb)	
spring part number	main spring E4-FD1-Y795A00	
shock absorber part number	with damping force adjustment BM5-A973	without damping force adjustment BE5-A161
permissible adjustment range	20 – 50 mm* = 30 mm range	
* measurement:	bottom edge of spring plate up to top of original spring seat	

- There are no technical objections against the use of all O.E. wheel-/ tyre combinations.
- Because of the increased bump travel on axle 1 and 2, all special wheel/tyre combinations which have already been entered (approved) must be re-examined with regard to freedom of motion. Critical areas are f.e. area of inner and outer tyre flank above centre of wheel.
- In so far as these wheel-/ tyre combinations are not listed below, the examination must be carried out by an officially recognised expert or test engineer at a TÜV/TÜH test facility. The vehicle registration document in accordance with §21 German Road Traffic Licensing Code - StVZO must be presented. Any certificates already obtained with regard to special wheel/tyre combinations are invalid if they do not contain a reference to the suspension system described in this document.
- The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximate equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).
- The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

Einbau Verstelleinheit B16

Den Anschlag (F) an der Kolbenstange im Uhrzeigersinn bis zum Endpunkt drehen (Bypass offen).

Zuerst die Kontermutter, anschließend den Verstellkopf wieder auf die Kolbenstange aufschrauben. Die Oberseite des Verstellkopfes darf nicht tiefer als bis zur Unterkante des 4- kant- Zapfens aufgeschraubt werden (Maß L ~ 0 bis 1 mm).

Die Kerbmarkierung (H) am Verstellkopf muß dabei in der Mitte einer der Schlüssel­flächen des 4- kant- Zapfens stehen. Anschließend kann der Verstellkopf mit der Kontermutter gesichert werden.

Dann muß Verstellungscheibe plan auf den Verstellkopf auf gelegt werden, was bedeutet, dass das federnde Druckstück (G) eine geringe Vorspannung erhält. Dadurch wird gewährleistet, dass die Kugel des Druckstücks beim Verstellvorgang in die auf der Unterseite der Verstellungscheibe angebrachten Ausnehmungen spürbar und mit einem deutlichen „Klick“ einrasten kann.

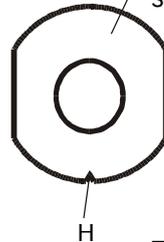
Die Position 9 auf der Verstellungscheibe muß sich direkt über der am Verstellkopf angebrachten Kerbmarkierung befinden. In dieser Position kann dann der Gewindestift wieder angezogen werden.

Die Verstellungscheibe muß sich anschließend leicht drehen lassen.

Assembly adjustment assembly B16

The square rod stop (F) must be turned in clockwise direction fully to its stop (soft).

Assemble first the lock nut, then the adjusting head. Do not thread the top of the adjusting head (C) past the stop at the bottom edge of the square section (F). A gap (L) of 0 to 1 mm is necessary!



Orient the score mark (H) on adjusting head in the center of any of the four sides of the square rod stop. Then lock the parts together by screwing the lock nut up to the adjuster head.

The adjusting knob (A) must be placed flat on the adjusting head, so that the spring-loaded detent ball (G) is slightly preloaded. During adjustment the ball must snap with a positive „click“ into the notches on the lower side of the knob.

Position 9 must be positioned directly above the score mark on the adjusting head (C). Then tighten the set screw (B).

The adjusting knob (A) should move easily and with distinct „clicks“ at each adjustment position. If not, disassemble the adjuster mechanism and reassemble according to the instructions

Einbau Stosssdaempfer B14 + B16

BILSTEIN und/ oder Original- Anbauteile, sowie die neue BILSTEIN- Feder in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, auf BILSTEIN- Federbein montieren.

 **Der im Gutachten angegebene Verstellbereich der Federteller darf nicht unter- oder überschritten werden!**

Die Einbaulage der Federn ist an der Bedruckung ablesbar. Die Federbezeichnung muß in Einbaulage lesbar sein.

Druck- Anschlagpuffer nicht wiederverwenden, da im BILSTEIN Federbein bereits ein Druck- Anschlagpuffer eingebaut ist.

Das komplettierte BILSTEIN- Federbein in umgekehrter Reihenfolge analog zum Ausbau wieder montieren.

Install shock absorber B14 + B16

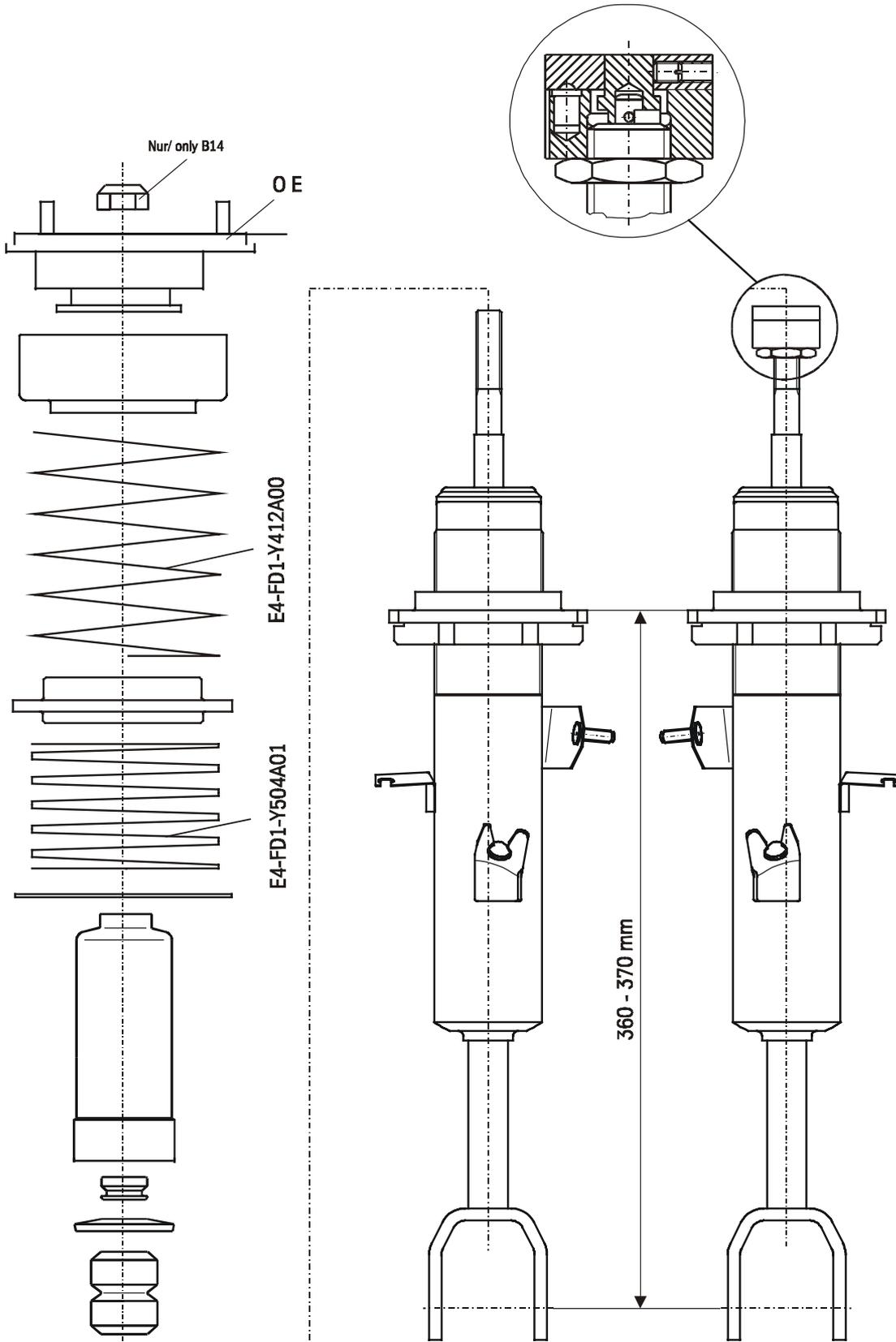
Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts, as well as the new BILSTEIN spring on the BILSTEIN strut in reverse sequence of removal.

 **IMPORTANT! Spring plates must not be adjusted outside the ranges specified below!**

The correct mounting position of the suspension springs can be determined by the printing on the springs; install them with the print upright.

Do not reuse original- bumper, since BILSTEIN- strut has built in bump stop.

Fit assembled BILSTEIN strut to the vehicle in reverse sequence to removal.



B14 (Linksteil dargestellt/
figure of left damper)

B16 (Rechtsteil dargestellt/
figure of right damper)

OE = Original Anbauteile
Original Equipment

Ausbau

Removal

Fahrzeug auf eine radfreie Hebebühne stellen, anheben und Räder demontieren.

Place vehicle on a chassis hoist, lift it and remove wheels.



Die Schräglenker sind beim Ausbau stets mit geeignetem Hilfswerkzeug abzustützen!



The lower control arm must be supported by suitable means!

Untere und obere Befestigung am Stützlager entfernen.

Remove top and bottom fixing mount.

Anschließend den Stoßdämpfer ausbauen und die Original Anbauteile demontieren.

Remove shock absorber and original mounting parts.

Einbau

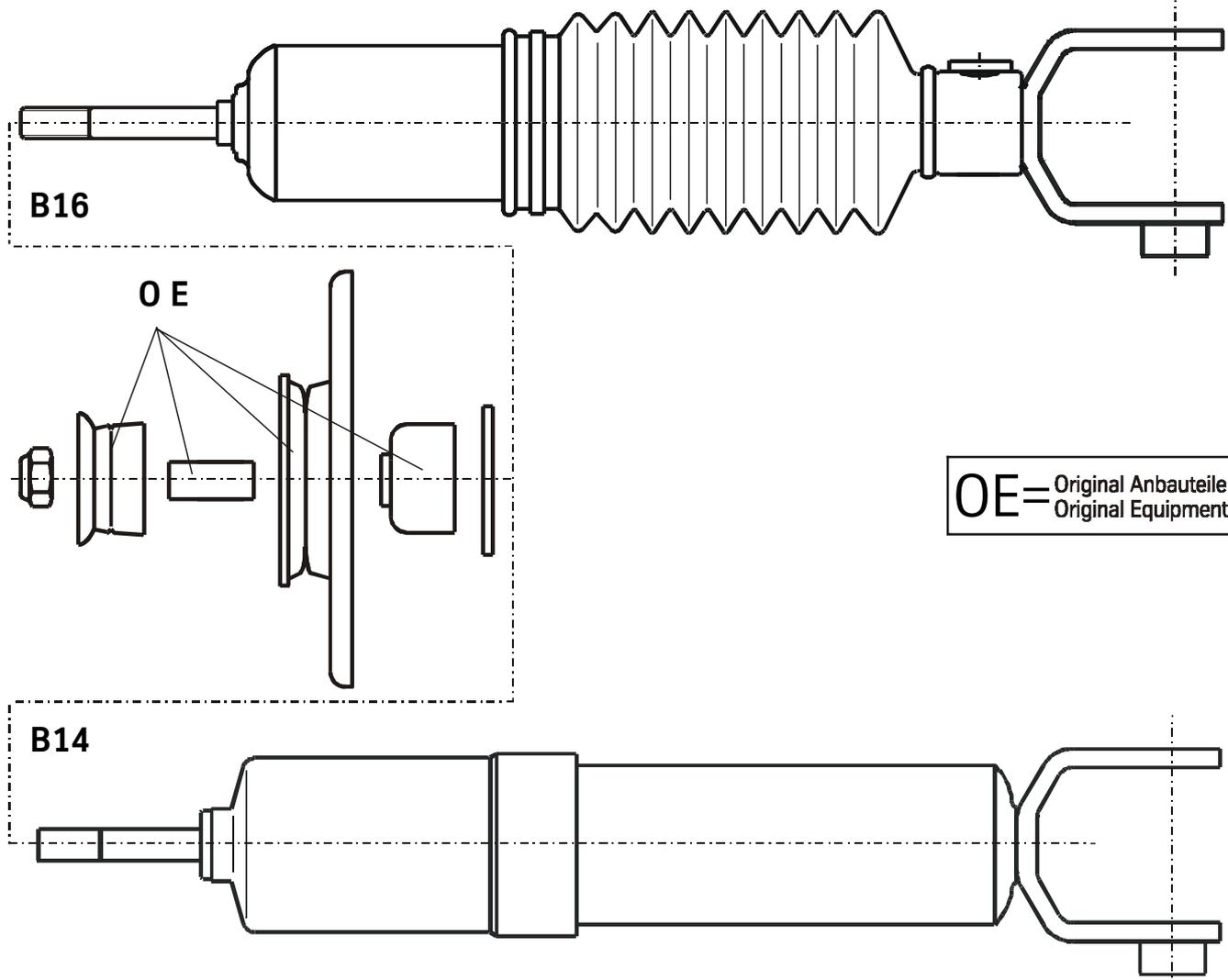
Install

Original-/ BILSTEIN Anbauteile in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, montieren.

Assemble BILSTEIN and/ or original mounting parts on BILSTEIN shock absorber in reverse sequence of removal.

BILSTEIN- Stoßdämpfer in umgekehrter Reihenfolge, analog zum Ausbau, montieren.

Fit BILSTEIN shock absorber to the vehicle in reverse sequence of removal.



Einbauanleitung für Hinterachs- Höhenverstellung

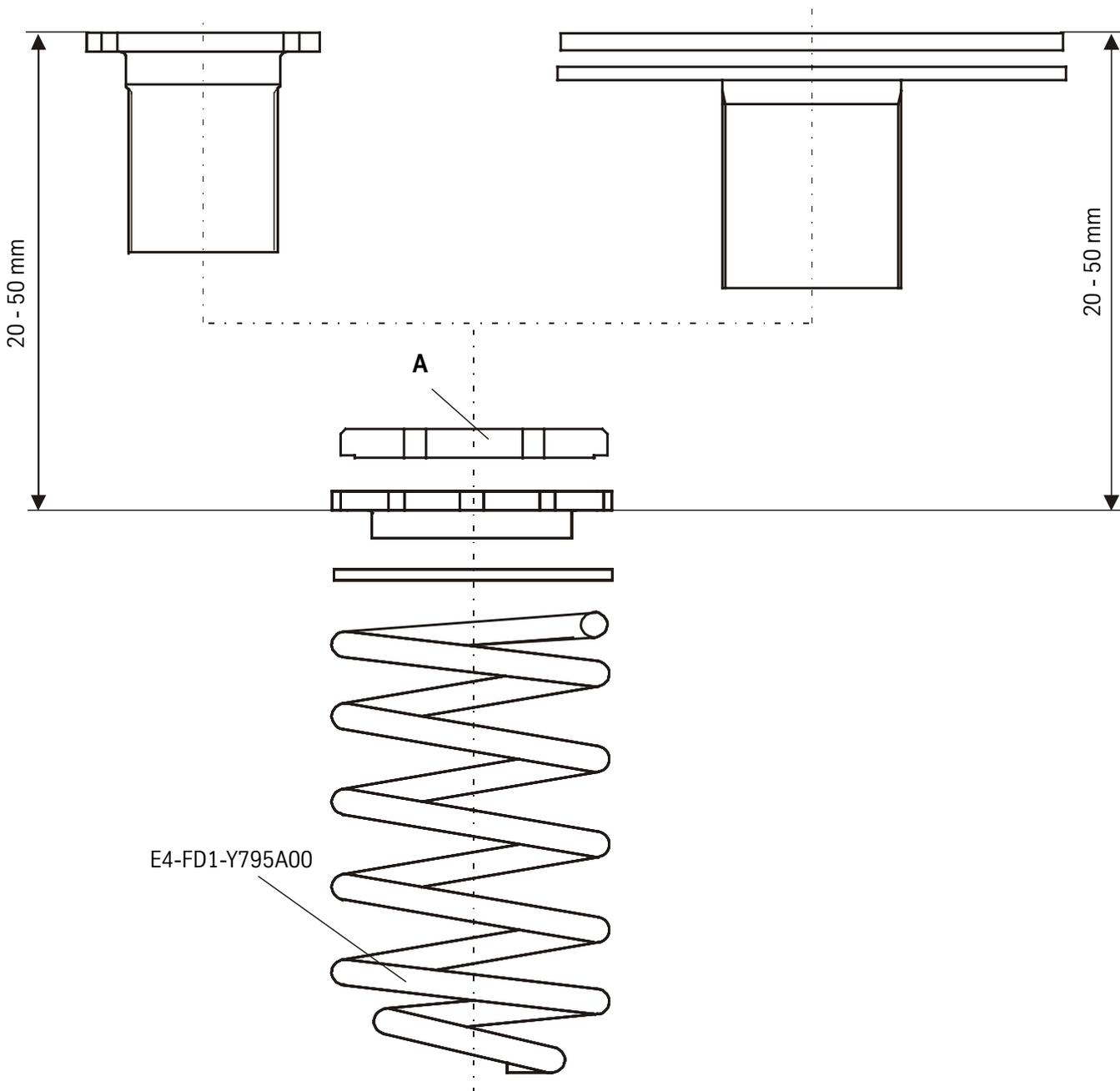
- mounting instuction for rear axle height adjustment

Um die tiefste Federtellerposition zu erreichen muss die Kontermutter (A) entfernt werden

For getting the lowest spring seat position the lock nut (A) is not required.

B4-KT3-Z013A00

B4-KT3-Z013A01



ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
 August-Bilstein-Str. 4, 58256 Ennepetal
 Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
 Telefon: (0 23 33) 791-0, Telefax: (0 23 33) 7 91- 4900
 Hotline: 01805- 600- 860; Internet: www.bilstein.de